

CEBRECOS, Fermín; *Pitagorismo y legibilidad del mundo en Galileo Galilei*.

Lima: Cuadernos de Filosofía, núm 3. Universidad de Lima, 1991. 161 pp.

Este tercer *Cuaderno de filosofía* de la Universidad de Lima es presentado por sus editores como “un cuidadoso análisis de la figura intelectual de Galileo” (Presentación, p. I). Sin embargo el tema de que se ocupa la monografía de Cebrecos no es tanto la “figura” de un hombre como el tratamiento de *algunas* de sus ideas y, de entre ellas, el uso intensivo de una metáfora epistemológica bastante conocida. Como se sabe, Galileo diseñó una de las imágenes más felices con que contamos para caracterizar la revolución científica del s. XVII, la del mundo como un libro escrito en caracteres matemáticos (*Il Saggiatore*, 6); de acuerdo a Cebrecos, esta metáfora descansa sobre un “supuesto metafísico”. Si hubiera que caracterizar esta monografía por un rasgo general habría que decir que es el desvelamiento de este “supuesto”, al que se define inicialmente como una “orientación pitagórica” (pp. 1-2).

En base a la idea de poner de manifiesto el sentido “metafísico” de la metáfora del libro del mundo, Cebrecos aborda la “orientación pitagórica” de ésta. Éste es el punto de partida del desarrollo del texto. Cebrecos evalúa los presupuestos “pitagóricos” que, en la obra de Galileo, dan lugar a la noción de una “legibilidad del mundo”. Más que una simple metáfora, la imagen de un mundo escrito en caracteres matemáticos es mostrada como el síntoma de un conjunto más complejo de ideas. Lo que desde un inicio deja bastante perplejo al lector es el significado de la palabra que designa a este complejo: “pitagorismo”. ¿Qué es lo que esta palabra significa? En principio, y carentes de una definición estricta, parece querer significarse una corriente de ideas filosóficas (pp. 27-30) y cosmológicas (pp. 30-34) en función y en torno a las cuales tendría lugar el discurso científico de

Galileo, sus supuestos epistemológicos y ontológicos. El “pitagorismo” se muestra como la tradición filosófica en la cual estas ideas se despliegan. Como dice Cebrecos:

“Resulta imprescindible, pues, para enmarcar la raíz pitagórica de la legibilidad... recurrir a una descripción de sus componentes esenciales, siguiendo un itinerario histórico” (p. 10).

El texto monográfico se divide en dos partes. La primera es un ensayo de respuesta a la pregunta sobre el “pitagorismo”. La segunda parte ya es propiamente un tratamiento de las ideas (ya que no de la figura) de Galileo.

La primera parte define el “marco descriptivo general” y las pautas categoriales de interpretación textual de la segunda. Como su término de referencia es un complejo de ideas históricamente determinado, Cebrecos se ve en la exigencia de detallar el derrotero secuencial, histórico, de lo que él entiende por “pitagorismo” (p. 10). Sin embargo, el primer cometido al que Cebrecos se aboca, es tratar los “componentes esenciales” que se atribuye al “pitagorismo”. Curiosamente, y a pesar del anuncio de una exposición histórica, estos componentes se presentan como definiciones autoevidentes.

De un lado, la noción misma de ‘lectura’, según Cebrecos, encierra la noción de “la impronta” de un “sujeto” puesto “en el mundo” (p. 7); en este sentido, el “pitagorismo” del que se trata involucraría la directa participación en la subjetividad de un ‘yo’ en el proceso de desciframiento del código esencial (matemático) del mundo (cfr. pp. 27-29). Por otro lado, el “pitagorismo” habría recogido “...el ‘optimismo’ del *logos* griego” (p. 10); la naturaleza sería en esencia transparente, con un ‘código de lectura’ accesible a quien pusiera la disposición adecuada; en este caso, esta disposición supondría convertir las claves de lectura a un “lenguaje matemático” en el cual se expresaría la esencia del mundo (p. 8). Finalmente, habría que agregar que este “lenguaje matemático” del libro del mundo correspondería a una ontología que hace de lo real presencia, claridad en la representación; puesto que esta ontología tendría como sede la lectura misma y la subjetividad de quien lee, demandaría de un garante ontoepistemológico, en términos cristianos, de un Dios creador que consolidara el lugar en el ser de la abstracción matemática. Al “pitagorismo” con esta adenda teológica lo llama Cebrecos “pitagorismo cristiano” (cfr. *ibid.*; p. 13).

En adelante, Cebrecos proyecta los rasgos generales de la “orientación pitagórica” al decurso histórico que debía presentar la definición de “pitagorismo”. Pero, como con los abogados, hecha la ley, hecha la trampa. En lugar de presentar Cebrecos lo que entiende por “pitagorismo” como un complejo de ideas históricamente determinado, se sale él de la historia para definir qué es o no “pitagórico” dando por sentado que la historia de las ideas filosóficas es el despliegue de una categoría felizmente hallada. No es que Cebrecos ignorara esta dificultad; lo que ocurre es que no la considera como tal. He aquí el argumento que presenta Cebrecos, tan optimista como poco convincente: y es que ¡según Heisenberg! “Esta es... la historia de la ciencia de PITAGORAS a KEPLER” (p. 9). De esta premisa pretende deducirse por medio de una falacia (de “generalización apresurada”) que todo exponente de la “ciencia” en ese largo periodo forma parte de una corriente de ideas que, además, se supone que Cebrecos no ha definido aún.

Bajo este horizonte confuso de “pitagorismo” se inicia la exposición ‘histórica’ propuesta en la p. 10. Las pp. 11-17 reiteran lo señalado respecto de los “componentes esenciales”. Luego, desde la p. 18 hasta la p. 26, se da una breve reseña del movimiento pitagórico antiguo, al que se denomina “fuentes” del “pitagorismo” del que se ocupa la monografía (p. 17). Aun cuando en esta sección hay una (escasa) referencia a textos doxográficos y aun cuando se pretende describir la corriente tratada de modo histórico, la nomenclatura empleada no deja dudas de ciertas transpolaciones conceptuales y anacronismos, que terminan encajando los “componentes esenciales” del “pitagorismo” allí donde resulta muy cuestionable que los haya. En base a los comentarios de Aristóteles sobre los pitagóricos en su *Metafísica* (!) Cebrecos argumenta en términos de “un saber absoluto y libre de contradicción” (p. 20), de búsqueda de “saber objetivo” (p. 21) y de “reglas o principios” universales de tipo matemático para alcanzar este “saber” (*ibid.*). El propósito de tratar la filosofía presocrática con este tipo de categorías salta a la vista, consiste en acordar la categoría “pitagorismo” a doxografía sobre presocráticos, de modo de ver en ellos exponentes de un modo de concebir el conocimiento y la ontología propios de la modernidad y, aún más, de la época de Galileo (pp. 24-25).

A partir de la p. 26 y hasta la p. 35 Cebrecos se ocupa (¿nuevamente?) de lo que él llama “el pitagorismo en general” (p. 25). Una vez más, se insiste en la idea de que toda lectura requiere de un sujeto (p. 2) que “lea” (p. 27); en este contexto, afirma Cebrecos: “Se necesita, en definitiva, una mente que... tome consciencia” (p. 28). Según el autor, es necesario subrayar

esto, que llama “supuesto antropocéntrico” (p. 27) pues “pervade todo el pensamiento pitagórico” (*ibid.*). Según Cebrecos:

“Así, pues, ha de verse en el pitagorismo una de las grandes corrientes antropocéntricas de la historia del pensamiento, y sólo desde esta perspectiva puede comprenderse su modo de privilegiar el conocimiento matemático y la extensión del mismo a todas las esferas del quehacer científico” (p. 28).

Si bien nada tiene de objetable *definir* un término de uso hermenéutico (“pitagorismo”), lo que sí resulta difícil de admitir es el contexto en el que la definición se pone en curso. Aunque pueda justificarse por el hecho de incluirse en una sección dedicada al “pitagorismo en general”, lo que no parece legítimo es que el párrafo siguiente a una afirmación como la transcrita corresponda nada menos que a los comentarios de ¡Aristóteles! sobre los pitagóricos. Sin duda alguna, Cebrecos pretende argumentar con él que las afirmaciones del caso son pertinentes allí donde el adjetivo “pitagórico” pueda usarse. Pero es sin más inadmisibles proyectar categorías como “mente”, “antropocentrismo”, etc. a filósofos presocráticos.

Luego de retomar el tópico de una instancia ontológica del código matemático (p. 29) Cebrecos sorprende al lector con la enumeración de cuatro ‘componentes’ adicionales del “pitagorismo” que se presentan como conclusión (insospechada) de “todo lo anterior” (p. 30): la jerarquización de las figuras geométricas, con “el círculo y la esfera” a la cabeza (p. 30), la “circularidad” como movimiento privilegiado (p. 31), la “excentricidad” y “movimiento” de la tierra (p.32) y la estelarización de la misma (pp. 33-34). Para sorpresa inacabada del lector, se trata estas cuatro “posiciones básicas” (p. 30) como “supuestos metafísicos” (p. 34) que, según se afirma, se enraizan en “la teoría del conocimiento” tratada a propósito de la subjetividad o “mente” páginas atrás. Resulta ya poco la afirmación de Cebrecos de que estas “posiciones” toman parte de una metafísica “subjetiva y... moderna” (p. 34). Nos encontramos ante un caso de ceguera para la historia.

El recorrido ‘histórico’ de Cebrecos prosigue tratando lo que él denomina “pitagorismo euclidiano”, al que vincula “desde el pitagorismo (¿cuál?) al ‘noli foras ire’... y del neo-platonismo a DESCARTES”. Omitimos mayor comentario por razones de espacio (cfr. pp. 36-46). La búsqueda histórica se detiene en la Edad Media; en lugar de proseguir el tratamiento histórico-textual prometido (por lo demás, ausente hasta ahora), Cebrecos se excusa

diciendo que, después de todo “no se trata aquí... de metodología genético-descriptiva” (p. 46). Sin mayor aclaración de qué es lo que está entonces haciendo Cebrecos (ya que, si no es seguir esa “metodología” no podemos saber realmente qué es), pasa a *enumerar* las características del “pitagorismo medieval”! Y entonces sí que resulta difícil la legibilidad del libro de Cebrecos.

La “enumeración” que sigue en las páginas siguientes es, por lo demás, extraña y carente de orden temático definido. Cebrecos incorpora en un mismo repertorio características *epistemológicas* (“antropocentrismo”, p. 57), *metafísicas o teológicas* (“voluntarismo divino”, p. 51), *metodológicas* (“simplicidad”, p. 54; “ideal modélico (sic) de la matemática”, p. 48; “primicia (sic) del libro de la Sagrada Escritura sobre el ‘libro de la naturaleza’”, p. 56), *ideológicas* (“anti-aristotelismo”, p. 50), *disciplinarias* (“predominio de la astronomía sobre la física”, p. 49), etc. sin una concatenación conceptual o histórica suficientemente clara. Es notorio a este respecto el extraño soporte bibliográfico del que se sirve Cebrecos como respaldo. La mayor parte de las notas se remiten a textos de divulgación sobre la historia de la ciencia en la Edad Media¹; a esta extraña manera de obtener recursos para fundamentar su postura debe agregarse un cuerpo bastante irregular de citas para un periodo *medieval*. En efecto, como prueba de que los rasgos del “pitagorismo” se aplican en casos concretos, Cebrecos agrega ejemplos de autores ‘medievales’ bastante difíciles de admitir como tales; el autor cita entonces a Copérnico y Andreas Osiander, el clérigo protestante que redactó la introducción al *De revolutionibus orbium coelestium* ¡de 1543! (p. 53), a los reformadores Lutero y Calvino (p. 50) y al célebre renacentista Pedro Ramus (*ibid.*). Por si estos “ejemplos” no hicieran ya bastante cuestionable su lugar en esta sección de la monografía, poco después de tratar el presunto “anti-aristotelismo” de los pitagóricos de la Edad Media, Cebrecos agrega en su repertorio a Roberto Grosseteste, haciendo éste una cita nada menos que ¡de *Aristóteles!* (p. 54).

La segunda parte es propiamente un estudio sobre Galileo. Esta sección del trabajo conserva un orden más nítido, en el cual el modelo de “legibilidad

1. Las treinta notas incluidas en esta sección incorporan escasas citas directas de autores medievales; el autor preferido, en cambio, es Crombie, citado al menos en once de ellas. Algunos de los textos más citados en esta sección son CROMBIE, A.C.; *Historia de la ciencia (II)*; de San Agustín a Galileo. Madrid: Alianza, 1983; DEBUS, Allen; *El hombre y la naturaleza en el Renacimiento*. México: FCE, 1985; HULL, L.W.H.; *Historia y filosofía de la ciencia*. Barcelona: Ariel, 1961, entre otros.

del mundo” es propuesto de acuerdo a las características de la “orientación pitagórica” tratada en las primeras páginas. Cebrecos propone como hipótesis inicial la afirmación de que Galileo tomó las “cuatro posiciones básicas” del “pitagorismo” como “hipótesis rectoras” (p. 63) dentro de un “sistema epistemológico fundamentalista (sic)” (p. 64) aduciendo que estas “hipótesis” constituyen una “dogmática” (¿?) (*ibid.*). Señala luego que esta “dogmática” depende de otra “fundamental”, a saber, el supuesto ontológico de una intervención creacionista sobre estas “hipótesis” (*ibid.*). Todo esto, a más de extraño, resulta poco coherente con el cuerpo anterior de argumentación, sobre todo porque hace que el “pitagorismo” de Galileo consista en cuatro tesis cosmológicas sobre la naturaleza del mundo sobre las que lo único que se ha hecho antes es enumerarlas (cfr. pp. 30-35). Por lo demás, aquí, como en buena parte de la sección primera, sólo se cita como respaldo fuentes secundarias.

El resto de la sección segunda es una revisión histórica de las obras de Galileo, sobre todo *Sidereus Nuncius* y los *Discorsi*. El objetivo es, según parece, exponer las oscilaciones en la opinión de Galileo en torno a la importancia de la observación y el experimento en la elaboración de teorías físicas:

“La posición de GALILEO... frente al problema de las relaciones razón-experiencia es, de hecho, desigual en el curso de su vida científica” (p.76).

Esta exposición, sin embargo, no es neutral. Está orientada a demostrar la tesis central de Cebrecos, según la cual la ciencia de Galileo permite hacer uso de la metáfora de la “legibilidad del mundo” en tanto y en cuanto hay un “transfondo metafísico” (p. 79) en el que ésta se sustenta; de acuerdo a este supuesto, que no sería otro que la “orientación pitagórica”, observación y experimento no serían fases esenciales en la investigación (*ibid.*). Por el contrario, éstos sólo alcanzarían sentido incorporándose a una epistemología y una ontología de tipo matemático, subyacentes al proceso de investigación como tal (pp. 82-83). Sin embargo, la exposición concluye de modo paradójico. Cebrecos pretende que “En consecuencia” (de lo anterior), la práctica y los supuestos del proceder como investigador en Galileo se diferencian de sus antecesores² por su “minuciosidad experimental” (p. 85). Como es fácil notar,

2. Los “pitagóricos *medievales*”, como ¡Lutero y Copérnico!

ni lo último es “consecuencia” de lo anterior ni, por lo demás, guarda coherencia con lo que se supone que intenta demostrarse.

Cebrecos, antes que incoherencia, encuentra “tonos polémicos” (p. 74) en una aparente ambigüedad oscilante que habría que atribuir a Galileo, cuando no a Cebrecos. Estos “tonos” podrían justificarse, en parte, según el autor, por el recurso intensivo que hizo Galileo del telescopio desde 1609 y que configura un periodo de “anti-pitagorismo” (p. 92) posteriormente eclipsado ante la evidencia de la incapacidad del telescopio para servir de criterio dirimente en las diferencias teóricas. En un momento la metáfora de la legibilidad pudo haberse trocado por otra: una metáfora de la “visibilidad” del mundo; el cuestionamiento de la capacidad del telescopio para ampliar el horizonte de visión termina sugiriendo, sin embargo, una “llamada a la racionalidad” (p. 95). Cebrecos se sirve aquí del término “racionalidad” para mencionar una “instancia” para la que, hasta ahora, había usado “pitagorismo” (p. 96). Al margen de lo apropiada que pueda resultar esta sinonimia, con ella se indica que, luego de un periodo vacilante de cierto ‘empirismo’ estimulado por el descubrimiento del telescopio, Galileo reemprendería una senda pitagórica en el fondo jamás abandonada por completo.

Texto complejo e interesante, el de Cebrecos es un ensayo ambicioso, de largo alcance. El tratamiento de la cuestión central, la metáfora de la “legibilidad del mundo” alcanza el conjunto de la obra y la preside. Sin embargo, dista de ser un trabajo riguroso. La crítica textual, el empleo de fuentes primarias, el manejo del vocabulario, la precisión y coherencia en la argumentación son elementos deficientes que distorsionan tanto el objetivo general de la monografía como la perfección de los detalles. Hemos insistido mucho en la falta de propiedad en el manejo de las categorías hermenéuticas y, en particular, de “pitagorismo”. Al margen de las faltas de precisión, la ambigüedad y (a veces) la clara incoherencia de los argumentos y el vocabulario a nivel sistemático, son notables los anacronismos y las confusiones que éstos introducen a nivel histórico (por ejemplo, en los casos de “mente”, “reglas o leyes (matemáticas)”, “medieval”, etc.); es cuestionable, además, justificar esas inexactitudes atribuyéndoselas a textos de divulgación, sobre todo si el libro es presentado como “el trabajo de un especialista en Galileo y en la época de Galileo” (Presentación, p. III).

Víctor Samuel Rivera